

匯流政策研究室電子報

發行人 / 彭芸

採訪編輯 / 曾筱媛、蔡昀知、張方毓

發行 / 匯流政策研究室 每月一號發行

聯絡信箱 / convergence.policy@gmail.com

正式號第三十九期 104 年 10 月 October 2015

9 月論壇報導

匯流關懷 - 前委員的新書發表會



匯流政策研究室 9 月論壇由國家通訊傳播委員會 (NCC) 前主委彭芸教授與前委員李大嵩教授聯合舉行新書發表會，現場發表四本新書，並邀請國立臺灣藝術大學廣播電視學系教授賴祥蔚主持。文建會前副主委李仁芳、通傳會前委員劉崇堅、通傳會紀效正副處長等專家、學者、媒體產業主管均到場祝賀。

賴祥蔚開場時表示，傳播產業變化快速，不管學術界或業界都感受到衝擊，這是「一個最亂的時代，也是最好的時代」，產業界、學者都應該迎接新的挑戰，發表更多的研究和論述，來面對時代變化。他也提到，這次新書發表軟硬兼具，談到硬體技術、政策，也帶到社會變遷，值得參考。

發表會第一場由李大嵩教授率先介紹兩本與通訊技術相關的新書。第一本《第四代行動通訊系統 3GPP LTE-Advanced：原理與實務》在今年 7 月由全華圖書出版，是李大嵩教授與李明峻、李常慎、黃崇榮等作者合著的書籍。

李大嵩表示，這本新書介紹 4G 通訊技術原理與實務應用，希望能讓讀者掌握 LTE-A 的系統架構和協定運作方式等，適合電訊、通訊相關科系大學四年級或研究所同學課堂使用，包括「行動通訊」、「無線通訊」、「第四代行動通訊」、「無線通訊信號處理」、「行動網路」等課程。另外也可供電信產業技術人員研修、參考自用，可說是台灣第一本 4G 相關中文教科書。

此本新書分為兩個部分，第一部分介紹 LTE-A 相關的行動通訊學理，第二部分則介紹實務界 LTE-A 的技術標準，總共七個章節。第一章緒論，第二章從電波傳播 (接下頁)



匯流關懷 - 前委員的新書發表會

(承上頁)物理特性開始討論，會提到電磁波在無線傳輸通道裡的物理原理和數學模式。此外在第四章也會提到多邊天線的系統模型、運算等。

第五章正式進入實務運用，介紹 LTE/LTE-A 系統與技術，並在第六章提供 LTE 實體層運作原理、處理方式等內容。最後第七章展望未來，談後 4G 的技術趨勢，說明世代行動通訊技術的發展願景，包括 5G 技術展望等，都收羅在這本新書內，一次介紹。

第二本由李大嵩老師帶來的新書《無網不利，未來世界 5G 大演進》技術手冊，由電信技術中心與科技部國家實驗研究院國家高速網路與計算中心合作製作，歸屬於「5G 行動寬頻技術發展趨勢」分項計畫中。延續前一本新書內容，《無網不利，未來世界 5G 大演進》是台灣國內第一本中文 5G 專書，提供最新的技術說明。



彭芸教授同樣帶來兩本新書，第一本《「後」電視時代：串流、競合、政策》談匯流時代的傳播媒體轉型、競合和政策。第二本《大數據、新媒體、使用者》同樣由彭教授主編，元智大學大數據與數位匯流創新中心策劃，邀集國內學者就台灣大數據發展下的政策面、媒體面、使用者等多元角度進行研究，彙集成書，供讀者參考。

彭芸表示，2008～2010年在通傳會服務，以學者進入所謂的獨立機關，大家都跌跌撞撞，離開通傳會，陸續出版幾本相關書籍，包括《NCC 與數位匯流：匯流政策芻議》(2011)、《NCC 與媒介政策：公共利益、規管哲學與實務》(2012)，前者討論數位匯流的發展、獨立機關在台灣，後者的重點探討台灣媒介政策，同時分章說明無線、有線、衛星電視等發展與傳媒政策。

此次發表新書《「後」電視時代：串流、競合、政策》，則是將過去三年多來觀察與研究成果撰寫成書，側重在近年來受科技日新月異影響的新媒介理論、傳統媒體轉型、和各類新媒介之間的競合關係，再帶到政策法規面，介紹最新傳播政策研究、歐美日向競爭轉向的通傳政策、最後介紹我國通傳會修法的前世今生。

內容分為三個單元，包含『理論篇』、『營運篇』和『政策篇』，共七個章節。第一章先概述新媒體的革新，包括影音串流等新媒體變化。第二章再延伸探討後電視時代，包含手機、平版、行動、4G 等，再生出新的電視收視行為。這些新頻道、平台中的內容可能包含著合法化的數位內容，也可能充斥非法網路影音。傳統媒體和新興業者之間出現新的競合關係，創造出不同以往的營運模式。因而從第三章開始將介紹新平台的營運管理，包括數位科技帶動的新經濟動力學、廣告、內容供給模式等，說明傳統媒體與新平台營運之間的差異，供台灣媒體經營者、學界、相關產業界參考。第四章集前三章討論之大成，提出數位經濟新平台的經營模式，尤其重視多邊平台的守門與規管。

接下來，第五、六、七章討論政策，並介紹世界各國匯流法規發展，包含美國、歐盟、英國、日本等國家政策都納入討論。彭芸表示，這些國家的政策都在向競爭轉，隨著科技發展、媒體趨勢，來修改法規政策。因此在最終章，回顧台灣自身的政策治理時，書中也會探討我國法規鬆綁等諸多面向，以期能迎接匯流時代變化，為台灣的匯流大業找出路。

另一本新書《大數據、新媒體、使用者》論文集乃元智大學大數據與數位匯流創新中心繼《數位包容與寬頻社會》論文集後，第二年邀集國內多位學者，共同為大數據發展下的政策、媒體、使用者等多元角度進行研究，提供政策、法規、新模式、樣態、使用者及行為等學術貢獻，彙整成專書。

發表會後，元智大學資訊管理學系周韻采教授代表來賓發言，她認為不管是大眾關注的黨政軍條款、媒體併購等議題，都是台灣媒體現今急需解決的問題。冀望新的(接下頁)

匯流關懷 - 前委員的新書發表會

(承上頁) 匯流大法可以為融化冰山，提供前瞻的法規管制，並配合產業趨勢，為台灣的媒體環境創造真正的「後」電視時代。

四本新書簡介

《第四代行動通訊系統 3GPP LTE-Advanced : 原理與實務》



• 作者：李大嵩、李明峻、李常慎、黃崇榮

• 出版社：全華圖書

• 出版日期：2015/07/06

• 內容簡介：

本書主題為第四代行動通訊技術標準 3GPP LTE-A 系統的原理與實務，全書分為兩個部份：第一部分側重與 LTE-A 相關性較高的行動通訊學理介紹，第二部分側重 LTE-A 的技術標準實務介紹，茲略述如下：

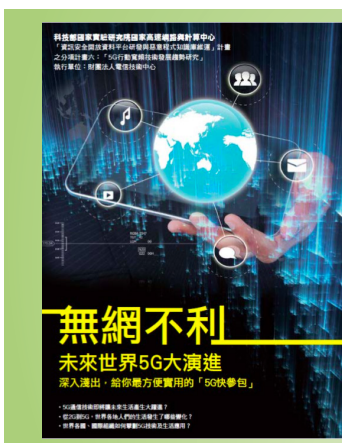
學理部份：首先探討電波傳播物理特性，輔以數學模型解說 3GPP 所採用的無線傳輸通道 (SCM/ SCME) 特性，並介紹多天線系統信號模型；其次，針對 OFDM 系統，從傳收機基本架構、原理及相關的信號檢測與處理演算法進行深入介紹；最後探討多天線信號處理，包括波束成形、多樣、空時碼、MIMO 檢測及預編碼等，提供全面性的介紹。

實務部分：首先針對 LTE/LTE-A 系統與技術，介紹從 R8 到 R12 規格版本的演進過程與主要技術內涵，並詳述系統網路架構、通訊協定，與實體傳輸資源；其次，介紹 LTE/LTE-A 系統實體層運作與處理，包括各類參考信號、實體層處理、多天線傳輸模式、控制信令，與協調多點傳輸及載波聚合技術；最後探討後 4G 技術趨勢，介紹幾種較具潛力的新技術組合，並以 5G 技術展望作為結尾，說明下世代行動通訊技術的發展趨勢與遠景。

讀者可經由學理部分掌握 LTE/LTE-A 系統實體層所涉及的核心技術與原理，經由實務部分掌握 LTE/LTE-A 系統整體架構與協定運作方式。具備此二項關鍵知識後，讀者當可充分掌握第四代行動通訊技術的精髓，有助於提升其學術研究或產品研發的專業能力。



《無網不利，未來世界 5G 大演進》技術手冊



- 出版日期：2015 年 7 月
- 執行單位：財團法人電信技術中心
- 內容簡介：

財團法人電信技術中心參與科技部國家實驗研究院國家高速網路與計算中心「資訊安全開放資料平台研發與惡意程式知識庫維運」計畫，負責「5G 行動寬頻技術發展趨勢研究」分項計畫產出。介紹世界 5G 技術。

《「後」電視時代：串流、競合、政策》



- 作者：彭芸
- 出版社：風雲論壇有限公司
- 出版日期：2015/08
- 內容簡介：

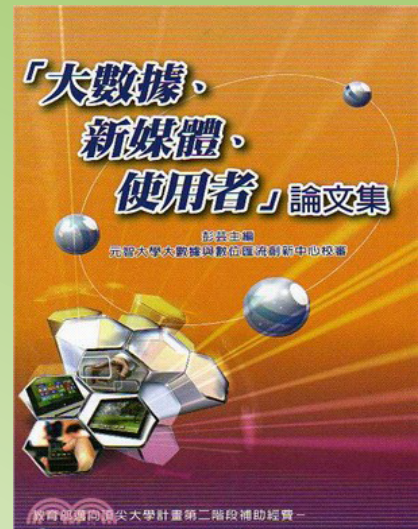
世界在變化，傳播科技日新月異，數位經濟已然成型，傳播媒體不是衰亡就是轉型。我們身處在「後」電視的時代中，手機、平板、數位、行動、4G、大數據、雲端，處處充滿機會，卻也讓人迷惑。

本書分成三個單元，從「理論篇」開始，探討新媒體、後電視，第二單元「營運篇」，探討傳統媒體的生存與轉型，以及數位平台的競合關係。第三單元「政策篇」，體認傳統規約的侷限、各國規約機構向競爭轉，我國規管機關一通傳會，面臨匯流，思考法規鬆綁諸面向。

《大數據、新媒體、使用者》

- 作者：彭芸 主編
- 出版社：風雲論壇有限公司
- 出版日：2015/09/01
- 內容簡介：元智大學繼出版《數位包容與寬頻社會》後，掌握現今最夯議題，由大數據與數位匯流創新中心邀集國內學者，就相關政策、法規、新模式、新樣態、使用者及其行為，進行研究，呈現最熱門、最深入的學術文章，篇篇可讀性高，提供國人關心大數據發展下政策面、媒體面、使用面的思考與參考。

• 全書近四百頁，共有十五個篇章，包含周韻采教授的「去識別化資料釋出的規管制度研議」，葉志良教授的「網路中立性的虛與實：談網路業者與 OTT 業者的角色扮演」，丘昌泰、劉宜君教授的「新媒體環境下文創產業的智慧財產權保問題」，李雅靖教授的「社群媒體宣告資訊隱私的滅亡：對情境理論的批判」，黃郁雯教授的「物聯網 (IoT) 發展下的消費者隱私保護」，彭芸教授的「當大眾媒介碰到 IT」，谷玲玲教授的「數據新聞與記者的未來」，林富美教授的「數位匯流下中國大陸新媒體自制具發展與新『商業模式』分析」，秦琍琍教授的「新媒體與科學傳播：反思與前瞻」，柯舜智教授的「數位化後電視影音資料庫之研究」，王小惠教授的「新媒體之效果研究：探討 QR Code 之廣告效果」，鄭宇君教授的「鉅量資料時代下的使用者研究」，陳志成教授的「誰邊看電視邊行動上網？數位匯流下雙重媒體使用影響因素之研究」，賴祥蔚教授的「大數據趨勢下的收視行為研究」，江亦瑄、林翠絹教授的「採用大數據探討媒體使用之學術期刊文獻分析」。



- 有興趣此書者，可以向元智大學大數據與數位匯流創新中心索取。

大數據：機會或威脅？

Big Data: Opportunity or threat?

你是能被交易的嗎？當你使用著你的行動電話、社群媒體、訂閱所有資訊、用信用卡付款，活在 21 世紀，你便不斷的在製造大量的關於你自己的資料。這些資料會走向哪裡？當美國消費者對一些服務品牌如 Verizon 或 AT&T 相當熟悉時，一間非常大的公司 Acxiom 就沒那麼有能見度了。Acxiom 從世界上約 5 億人身上蒐集資訊，對於每個人的行為掌握了 1500 個資料點，他們的客戶可以取得約 60 億的資料點。

當全球多數的電信公司被隱私條款限制而無法販賣個人資訊時，他們可以將個人資訊整合成群或是從記錄中刪除個人身分標記，這樣就有足夠的匿名性。

這樣的事實在一年前引起美國民意代表的關注。在一場公聽會中，Acxiom 公司代表同意將其公司販賣過的個人資料告知該筆資料當事人。Acxiom 更同意該當事人取消個人資訊的共享，但該公司執行長稍後表示，若有 20% 的當事人選擇拒絕分享資訊，「會摧毀我們的事業」。一個網站 (AboutTheData.com) 為了回應這些承諾而誕生，這網站提供一個管道讓使用者知道各個資訊公司擁有你的哪些資訊。

資料的價值：被像 Acxiom 這樣的公司販賣個人資訊，他的價值直接取決於它的描述有多精確。該公司無法將這資訊化為資金，直到它蒐集到你的重要資訊點。這已經造成了一項和隱私保護主張產生衝突的政策。

不只是像 Acxiom 這樣的大型資料販賣者創造了一個巨大系統以蒐集、儲存且隨時保持在能提取全世界數以億計人們的個人資料，還有許多零售業者，如 Walmart、Target 與 Amazon，也做了這樣的事。同時大多數人很緩慢地才認知到大數據所帶來的商業利益，一旦他們了解到了，可能也變成了擁有強大監控能力的一份子。

如每個人能想像的，網路公司已經記錄了使用者及客戶的個人資料數年。Amazon 據稱從 1990 年代以來便記錄了每一筆交易記錄，甚至是使用者看過但沒購買的產品。Google 則據稱蒐集且儲存了每一筆它所收到的搜尋記錄（以及是誰搜尋的）。Google 每天接收約 5 億筆的搜尋。Facebook 據稱從它的 10 億用戶儲存了超過 10 兆個資料點，且它每天收到超過 0.5 PB 的新資料。

值得注意的是，每年有 40 億元的潛在交易在網路購物車被取消，重新探勘這些資料也形成了一個新的商機，某些專家估計約仍有 63% 的價值，這比起一些小國的經濟體還大。除了商業機構外，Edward Snowden 在 2013 年也揭露了政府單位蒐集了大量的個人資料。即使有針對電信公司設立的資料管理法規，有時因為不透明的機制，政府單位甚至蒐集且儲存了可被外界取得的更多的個人資料。

有一些網站和工具可以展現個人資料是如何被暴露在外，如 PrivacyFix，他檢驗了 Facebook、Twitter 和 LinkedIn，甚至也計算了某個人的資料對這些公司的貨幣價值。

匿名化：近年來許多人投入心力於訂定政策使個人資料匿名化。這些努力也常被認為是無用的，主因是我們現在擷取了更多資料，也擁有了更多強力的工具去組合與連接資料。美國有兩個廣為人知的例子，一是 Netflix，一個電影出租服務，另一個則是美國之音 (AOL)，證實了人們即使只有基礎的技術，依然能去除這些資料的匿名性，即使這些服務商認為這是安全的。(接下頁)

Big Data: Opportunity or threat?

(承上頁)來自科羅拉多大學法律學院的 Paul Ohm，是研究去匿名議題的專家，在洛杉磯加州大學法律評論 (UCLA Law Review) 期刊中指出，對於去匿名並沒有任何簡單可行的修補方法，而即使回到提供資料的時間點，完全匿名還是不可能的，因為任何一點連結都會讓尋求匿名性成為一個不切實際的目標。大數據時代，三個提升隱私安全的主要策略，個人的注意與同意、選擇不開放、匿名，都失去了不少的效果。

大數據的新缺點

使用大數據試圖去預測個人及其行為。這聽起來充滿未來科技感，而確實也是 2002 年好萊塢熱門電影《關鍵報告》的劇情。內容提到監禁中的犯人的假釋，乃根據預測犯人在未來十二個月是否殺人的機率來判定。這樣的治安預測系統可以事先預測犯罪。

同樣地，商業公司將根據大數據來預測個人行為，例如貸款公司將會使用巨量資料預估顧客的信用，可能因為過去學校的成績不佳，而影響借貸。這對公司來說是風險管理的一環，但對個人來說，卻像為尚未發生的事所承受的懲罰。

必須牢記於心的事是，有問題的並非大數據本身，而是如何使用來產生可能性的預測。大多的大數據分析是建立在關聯性上，看見資料的關聯性，告訴我們發生什麼事，卻沒有告訴我們怎麼發生、為什麼發生。而這可能導致個人承受不必要的懲罰與信任感的瓦解。

對信任的侵蝕與強烈反對

大數據的成功是建立在公眾自願提供資料給巨量資料分析。他們願意這麼做是因為他們看見讓他人使用資料的價值，以及不濫用這些資料。成功是建立在使用者與社會的信任上，其信任資料蒐集與使用的過程。

當失去信任時，使用者便會離去。五年前，Facebook 還是引領社群平台的龍頭，但是當被爆出他們攔截與存取使用者的資料時，就產生許多被詬病之處。

過去兩年，另類社群平台像是 Snapchat 與創辦人 Frankly 成功崛起，每週有高達幾億的照片在平台上傳送。因為他們保證照片將會在上傳一段時間後完全自動消失，就連創辦人本身也看不見。

如果資料使用者不將個人的信任放在心上，還持續蒐集資料與使用，將導致失去更多顧客。信任是會快速被摧毀的，但卻要花很多時間去重建。近來，一些專家團體，像是世界經濟組織、歐盟有發表一些白皮書與文件給白宮。這些意見也造成分歧。政府管制下，企業的成本必然提高，但卻能維持民眾的信任，就是大數據使用成功的關鍵。

對資料的錯誤信任

以下的因素將比上述缺點更廣泛地影響我們社會對大數據分析的接受度。這個隱憂便是，使用大數據將有導致觀點與認知混亂的可能。充滿大數據分析下的結果是有風險的，因為我們可能會賦予比這些資料本身更多的涵義，並相信我們了解比實際上更多的事實。這個錯誤的自信將導致錯誤的決定。

例如，當城市預估犯罪將會減少，官員聽到的建議是來自法律執行的新大數據工具，但這些資料經常沒有反映因果關係，因此，無法有力的證明這些資料就是降低犯罪的原因。相似的狀況，行銷與廣告業的主管，經常將銷售成功的情況歸因於某個成功的策畫資料，但卻沒有足夠的結果資料來顯示。

(接下頁)

Big Data: Opportunity or threat?

(承上頁)我們將透過更多資料與由經驗所建立的資訊來看世界。並希望能改善政策制定。但這也將造成過度解讀資料，同時產生過度自信的狀況。

7

數據巨頭的崛起

最後，我們必須承認，大數據的另一個缺點是缺乏與個人直接的連結，以及他們的權利和自由，但卻與數據市場和數據經濟息息相關。如我們前述所提，結合與附加資料將提升其價值是呈現指數成長，而非直線。這表示大數據的持有者將有更強烈的動機變得更加龐大，來增加更多數據本身，卻不是背後的意義。一些專家擔心，這將會導致數據市場的過度集中，抑止競爭，進而減少創新，損害整體價值。

舉例來說，近年來，Google 併購好幾家公司，大幅增加其能力來消化及蒐集廣泛的資料。這包括收購了 ITA，這間全世界知名的航空訂購系統公司，以及 NEST，它是一間販售智慧家庭裝置（如自動恆溫設備與鬧鐘）的公司，NEST 也是一個蒐集生活習慣的平台，像是加熱或冷卻。同樣的，Facebook 已併購一些公司在社交網路部門中，用來增加更多資料蒐集與使用者在他們的資料庫。

這股集中的風潮來自許多巨量資料的創業，有些創業公司成功將自己定位在這波資料的潮流，且有能力與其他大公司競爭。巨量資料的流動生態也來自於滴進入門檻，這鼓勵新創公司創立並且成為市場集中的對抗力量。同樣地，像在美國的管理者已附加了一些限制在公司的資料取得上，來保障市場的競爭。

但總體來說，我們仍須對市場集中與資料的寡占保持警惕。在這部分與前一部分，我們解釋了大數據的上下層面，即機會與挑戰。在使用大數據上顯著的問題是，成本與缺點是否會超過優點與利益。未來到底會如何發展？我們要停止使用，拋棄它的許多好處嗎？而這些好處卻是用隱私、信任與不可預期性所換來。換到另一個角度，就是更大量使用大數據，但讓數百萬的人民資料曝露與受傷害，造成對新科技的不信任，並可能進一步產生新盧德主義分子，反對新科技。我們在使用大數據時如何跟隱私達到平衡，這將是必須解決協調的課題。（文 / 王怡蓁譯）

文章出處：

Haire,A.,& Mayer-Schönberger,V. (2014) Big Data: Opportunity Or Threat? InterMEDIA, 42(3), 16-21

本文上篇請見匯流政策研究室電子報正式號第三十七期

10 月論壇預告

「國際 OTT 視訊服務產業發展與政策」論壇

會議日期：2015 年 10 月 23 日星期五

活動時間：9 時 00 分至 17 時 15 分

會議地點：政治大學研究暨創新育成總中心（研創中心）

主辦單位：台灣通訊學會和元智大學大數據與數位匯流创新中心合辦

活動說明：本次論壇邀請產、官、學、研各界重量級學者專家針對 OTT 智財權規範、OTT 相關管理以及國外 OTT 成功案例等主題探討，進行專題研討與圓桌論壇，希望透過本次論壇，能從以作為我國 OTT 管制環境與產業發展之借鏡。

~ 歡迎有興趣者共同參與、報名參加 ~

第二波4G釋照 將首度採取遠端競價

【中央廣播電台 吳琍君 / 2015-09-23】

第二波4G釋照即將展開，目前已有5家4G業者送件申請。國家通訊傳播委員會(NCC)今天(23日)表示，目前已進入構想書審核階段，預計11月進行競價，至於這次競價和上次最大的不同，就是首度採取遠端連線的方式來競價，業者不用再親自到NCC進行操作。

為了這次首度採取的遠端競價，NCC也採取了相當多的安全防護，包括Internet必須透過競標業者固定的電腦及IP才能進入競價系統，並非開放式的網際網路；同時即使是專線，也有訊號加密，以防萬一途中遭竊，也無法透過解密知悉內容；此外，競價的Internet系統也與NCC一般對外的Internet系統隔離，因此即使是NCC對外的Internet系統也無法進入競標的Internet系統。目前已有中華電信、台灣大哥大、遠傳電信、亞太電信和台灣之星等5家業者完成送件申請，預計11月開始進行競價。

提升競爭力 政府將補助4G遊戲

【聯合晚報 林潔玲 / 2015-08-30】

為提升我國電信業與遊戲產業的競爭力，經濟部規畫投資逾億元補助手機遊戲開發商研發4G行動遊戲，相關辦法預計10月公告實施。

資策會產業情報研究所(MIC)公布「2015台灣數位遊戲市場大調查」，台灣遊戲玩家參與比率最高的遊戲平台，前二名分別為智慧型手機遊戲與電腦線上遊戲，仍然有將近半數玩家在玩電玩主機遊戲與電腦單機遊戲，凸顯4G行動遊戲市場的發展潛力。經濟部工業局指出，台灣遊戲產業發展多年，已培育出一批產業人才，由於近年台灣手機遊戲開發商仍以3G為研發基礎，經濟部提出4G手機遊戲研發補助計畫，希望業者改以4G為主，開發高即時互動性遊戲。

促進影視音數位匯流 文化部 主推多項億元計畫

【工商時報 邱莉玲 / 2015-09-16】

文化部長洪孟啟昨(15)日指出，結合數位科技，衝刺多螢、數位匯流與影視音等文創產業，是文化部業務發展重點，將反映在105年文化部總預算上，又以影視數位匯流預算增加較多。除編列科技預算6.3億元，還有多項超過億元的科技結合文化推動計畫，包括數位內容跨域應用發展、超高畫質節目旗艦計畫，以及推動流行音樂數位互動提升計畫。

日前，文化部在部內首度召開科技會報，條列11項結合科技的計畫，涵括文創、藝術科技、影視及流行音樂、人文及出版、博物館，並組織科技發展推動小組，希望聯合相關部會，促進科技與文化結合。在深耕文化內涵方面，文化部將建置全國電影票房統計系統，編列2,700萬元，補助電影片映演業建置票房系統的設備或器材費用；配合國發基金辦理文創投資二期計畫，以及金融挺文創政策，辦理文創專案優惠貸款利息差額補貼；建設表演藝術中心、培育相關人才等。

政院砸16億 衝刺5G技術

【經濟日報 黃晶琳 / 2015-09-23】

政府偕同國內業者布局第五代行動通訊(5G)，已規劃投入5,000萬美元(約新台幣約16.4億元)為研發資金，並於今年底前提出5G政策及產業白皮書，要讓台灣成為5G重要的先驅者之一。

經濟部技術處副處長羅達生表示，政府已撥款5,000萬美元為開發5G技術的資金，要讓台灣在5G領域成為重要的先驅者之一。政府資金將由法人研究單位投入小型基地台相關技術研發及專利申請。行政院訂下要成為全球5G手機晶片前兩大國、5G關鍵智財權市占4%，及全球小型基地台市占率50%的目標。台灣業者也透過各種方式參與標準組織，但目前僅有中華電信、聯發科及工研院擁有發聲權，要直接參與標準制訂頗有難度，因此中華電信、聯發科、鴻海、宏碁、中磊緊跟技術發展，要卡位5G專利，為未來商機預先準備。

韓國電信攜手愛立信，平昌冬奧5G通訊初啼聲

【中時電子報 王逸芯 / 2015-09-08】

韓國電信營運商韓國電信（KT）CEO黃昌圭日前訪問瑞典斯德哥爾摩的愛立信總部，並與愛立信總裁暨執行長衛翰思會面，雙方同意加強在引領5G革新發展上的合作，並擴展至物聯網領域。

愛立信與韓國電信維持密切合作，致力實現網路型社會。去年，雙方成功驗證了5G關鍵要素之一的多層次異質網路載波聚合技術。近期，雙方攜手利用安裝在移動中交通工具上的5G行動設備，成功展示採用5G分散式多天線（Distributed MIMO）實現多點連結技術。該技術能夠無中斷地連結大量小細胞基地台，同時消除覆蓋區域可能的死角，進而實現支援千兆位元的無線服務，例如在行進中交通工具上的全相視訊應用。

美國Verizon啟動5G網路測試，最快2017年邁入商轉

【數位時代 楊晨欣 / 2015-09-09】

身為4G網路先驅者之一，美國最大電信商Verizon宣布開始測試5G網路，預計2017年開始部分商轉。雖然還不是正式商轉，但這項聲明讓Verizon成為全世界第一家正式佈局5G網路的電信廠商。而根據Verizon測試數據，5G連網速度是現在4G網路的30至50倍之快，像是下載一部電影，4G網路下需要6分鐘，而5G則只需要15秒就可完成下載。

另外，比起4G網路，5G網路還有更多優勢。舉例來說，5G網路回覆性更佳，位在東京外科醫生做一個手勢，可以即時並準確地傳到紐約；也更加省電，裝置的使用時間可以延長10倍之多；而網路商也能夠同時傳送更多的資料量，來支援幾百萬人同時連網串流影音。4G的問世帶動了行動裝置充斥市場，5G，雖然現在說商轉還太早，但可能為物聯網、智慧家居、智慧城市等應用，帶來更多可能性。

安倍要求日本業者降手機通話費

【新頭殼 林介平 / 2015-09-14】

《金融時報》報導，儘管日本政府採取刺激措施努力提振經濟，但日本家庭支出依然低迷。日本首相安倍晉三(Shinzo Abe)因而在上週做出一項不尋常的指示，敦促日本電信業者降低手機通話費，因為日本是全球手機通話費最高的國家之一。日本政府並無權干涉手機通話費率，但安倍認為，智慧型手機話費在日本家庭支出中占比越來越高，可能影響消費意願的情況下，作出上述指示的。日本政府數據顯示，2014年，包括手機話費在內的通信費用占日本家庭年支出的4.9%，高於10年前的4.1%。

受到這一條不尋常指示的打擊，日本無線通訊商週一(14日)股價重挫。週一收盤，日本用戶最多的行動通信廠商NTT Docomo股價暴跌9.82%，KDDI下跌8.57%，軟銀(SoftBank)下跌5.51%。

歐盟8城市合推智慧城市開發工具包

【iThome 辜騰玉 / 2015-08-13】

在智慧城市領域起跑較快的8個歐洲城市，聯手共同推動一項城市SDK計畫（City Service Development Kit），打造城市服務開發工具包，資源互相開放幫助城市活用大資料。這項城市SDK從2012年開始推動，計畫總預算680萬歐元，主要資金來自歐盟競爭力和創新架構計畫（Competitiveness and Innovation Framework Programme, CIP）之下的ICT政策輔助專案。

從實際應用案例說明城市SDK的好處，像是阿姆斯特丹的開放市民通報平臺Verbeter de Buurt就是使用城市SDK所開發的應用，市民可以直接在Verbeter de Buurt平臺上向直轄市政府通報問題，舉凡街道障礙物清除、公共設施損壞等問題，都可以透過手機App或是網站來反應。也可以針對某一地點或區域提出想法與點子，分享給附近鄰居和大眾，像是提議建置社區菜園、運動場或是成立社區的聚餐組織等。

兩岸標準論壇 聚焦5G互聯網

【中國時報 / 2015-08-31】

「海峽兩岸信息產業和技術標準論壇」在本月22日至23日在淡水舉行，今年議程聚焦5G、互聯網以及智慧製造三議題。大陸方面，包括工信部副部長懷進鵬、掌管5G標準的中國信息通信研究院院長曹淑敏、中國電子技術標準化研究院院長趙波，以及中國電子工業標準化技術協會理事長胡燕等，將共同率團約100人來台，開啟兩岸制定共通標準序幕，雙方並將簽訂新一輪共通標準合作備忘錄。

大陸積極推動IMT-2020的5G標準，這次將開展兩岸5G技術與標準的預研，並擬針對TD-LTE的4G小基站、VoLTE、SDN/NFV、智慧家庭聯網等，研製兩岸制定共通標準的可行性，以深化兩岸產業合作。至於智慧製造方面，則以鎖定工業4.0，尋求兩岸合作新契機。

「5G時代」可能會加速到來

【中國通訊網 / 2015-09-17】

在4G 網絡在短短2年內如火如荼發展之下，人們已經在猜想「5G時代」何時到來。在剛剛結束的高通中國2015年高峰論壇上傳出消息，中國的通信網絡很可能一改此前進入3G、4G偏晚的局面，較早進入“5G”，未來5年左右時間內，“5G時代”很可能會加速到來。

高通公司中國區董事長孟樸透露，中國的4GLTE用戶數量已經達到2.5億，在中國有86%以上的人通過智能手機上網。通信行業普遍在瞄準未來的「5G時代」。而在國際上，美國主流運營商Verizon近日正式宣布明年開始測試 5G網絡，韓國方面為了配合2018年平昌冬奧會的召開已經在醞釀召開前期實現5G試商用。由於目前中國的4G發展迅速，因此進入「5G時代」的時間並不會太晚，工信部方面認為，將在2020年實現商用。

工信部長：年內完成提速降費30%

【中國財經 / 2015-09-22】

中國工業和信息化部部長苗圩表示，工信部將全力推進「寬頻中國」戰略，加快推進光網城市和4G網絡建設，支持經濟發展，年底前要使流動流量單位頻寬資費水平下降三成，助推大眾創業和萬眾創新。他指出，中國信息通訊業在穩增長、調結構方面的作用愈來愈突出，以互聯網經濟為代表的新經濟增長點正在形成，因此將重點抓好「互聯網+協同製造」和「互聯網+中小微企業創業創新」等重點行動，強化信息通訊基礎設施和信息技術產業的兩大支撐，培育新型業態，壯大信息經濟。

互聯網與其他行業的融合正在加快，上半年中國電子商務交易規模增長26%，其中網絡零售商品額增長45%。中國亦有4家互聯網企業進入全球互聯網企業市值前10強。數據顯示，今年首7個月，中國電訊業務總量完成1.25億元人民幣，按年增長23.8%；全國4G用戶數超過2.5億戶，流動互聯網的用戶數達9.37億戶。

工信部副部長:傳承創新工業文化 推進「中國製造2025」

【北京新浪網 劉育英 / 2015-09-21】

作為中國國際信息通信展覽會期間的主要活動之一，工業和信息化部在北京舉辦了首屆中國工業文化高峰論壇。各地工業主管部門，文物保護單位，行業協會，以及領軍企業、科研院所等近500餘位代表齊聚一堂，暢談工業文化，謀劃「工業+文化」時代產業融合發展新藍圖。工業和信息化部副部長劉利華指出，在推進「中國製造2025」的進程中，我們不僅要繼續提高產業規模、技術水平、資源結構等「硬實力」指標，更要努力提高質量品牌、知識產權、創新潛力、服務能力等「軟實力」指標。

協辦單位：台灣電信產業發展協會、台灣有線寬頻產業協會
歡迎各界持續關注匯流政策研究室相關訊息，與我們共同努力
聯絡方式：convergence.policy@gmail.com